



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)  
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе практики)  
**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (В) - ПЛАВАТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА  
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)»**

основной профессиональной образовательной программы специалитета  
по направлению подготовки

**26.05.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

Специализация  
**«ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ»**

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

Морской  
Кафедра судовых энергетических установок

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>ПК-1: Способен осуществлять несение машинной вахты;</p> <p>ПК-4: Способен осуществлять техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.</p>	<p>УК-2.3: Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения;</p> <p>ПК-1.9: Поддерживает установленный режим работы судовой двигательной установки и судовых технических средств с соблюдением требований технических регламентов, инструкций и указаний старшего механика;</p> <p>ПК-4.3: Производит техническое обслуживание механизмов в технологической последовательности, рекомендованной организацией изготовителем, инструкциями по эксплуатации, техническими условиями или руководством по ремонту.</p>	<p>Производственная практика (В) - Плавательная практика (преддипломная)</p>	<p><u>Знать:</u> требования инструкций и правил технической эксплуатации судовых механизмов в части заведования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования заводских инструкций к параметрам рабочего процесса двигателей;</li> <li>- требования инструкций и правил технической эксплуатации судовых механизмов;</li> <li>- основы математической статистики.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u> выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту механизмов согласно заведованию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять приборы и системы диагностирования двигателей;</li> <li>- выполнять работы, связанные с обслуживанием, частичным и полным демонтажом и монтажом механизмов, заменой их деталей и узлов;</li> <li>- обрабатывать полученную информацию с получением функциональных зависимостей.</li> </ul> <p><u>Владеть:</u> навыками безопасной эксплуатации и обслуживания механизмов и использования инструментов и контрольно-измерительных приборов по прямому назначению;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками диагностирования двигателей;</li> <li>- приёмами работы с измерительными и монтажными инструментами;</li> <li>- методами получения функциональных зависимостей.</li> </ul>

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 К оценочным средствам для промежуточной аттестации, проводимой в форме дифференцированного зачета (зачет с оценкой), относятся:

- отчет по практике;
- тестовые задания закрытого и открытого типов.

2.2 Критерии оценки результатов прохождения практики

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» 2) «зачтено», «не зачтено» 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2 Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3.Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

### 3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Индикатор УК-2.3: Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения.

#### Тестовые задания открытой формы:

1. Процесс наблюдения за параметрами рабочих процессов – это \_\_\_\_\_
2. Индицирование рабочего процесса дизеля – это \_\_\_\_\_
3. Система профилактических мероприятий, направленных на поддержание технического состояния объекта – это \_\_\_\_\_
4. Система оценки технического состояния объекта – это \_\_\_\_\_
5. Метод использования различных колебаний элементов системы для оценки технического состояния – это \_\_\_\_\_
6. Проверка рулевой машины на готовность к работе: ... ..
7. В состав рулевого устройства входят следующие элементы: ... ..

8. Компенсация излома и смещение валов главной передачи в неконтактных соединительно-разобщительных муфтах типа \_\_\_\_\_
9. Достоинства в применении винтов регулируемого шага в качестве судового двигателя заключается в: ... ..
10. Для установок с ДВС эксплуатационную мощность главных двигателей принимают равной 85-90 % длительной максимальной мощности для предотвращения: ... ..
11. Резервирование главных двигателей в пропульсивных установках решается: ... ..
12. При отказе любого из электрогенераторных агрегатов оставшиеся должны обеспечивать: ... ..
13. При подготовке к бункеровочным топливным операциям выполняется ряд действий: ... ..
14. Проверка топливной аппаратуры дизеля включает: ... ..
15. Прогорание выпускного клапана на цилиндре дизеля вызывает: ... ..
16. Дозировка подачи цилиндрического масла лубрикаторов определяется: ... ..
17. Объем системы пускового воздуха главного малооборотного реверсивного двигателя обеспечивает: ... ..
18. Гидравлические испытания воздухоохлаждателей выполняются с давлением: ... ..
19. Упругие муфты в валопроводе главной передачи обладают: ... ..
20. Смазка и охлаждение неметаллических дейдвудных подшипников осуществляется:  
... ..
21. Смазка металлических дейдвудных подшипников осуществляется: ... ..

22. Величину передаваемого крутящего момента валопроводом главной передачи определяют \_\_\_\_\_ устройством.

23. Ослабление действия электрохимической коррозии на металлические элементы осуществляется: ... ..

24. Очистка топлива и масел от воды и механических примесей на судне выполняется центробежными сепараторами в двух функциональных вариантах – это \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_

25. Повышение качества очистки топлива и масла достигается за счет: ... ..

### **Тестовые задания закрытого типа:**

#### 1. Мощность СЭУ:

1. мощность, измеренная на выходных фланцах главных двигателей
2. передаваемая двигателям суммарная длительная максимальная мощность
3. суммарная мощность главных и вспомогательных двигателей
4. мощность судовой электростанции.

#### 2. Главные передачи с МОД:

1. редукторная
2. прямая
3. электрическая
4. гидравлическая.

#### 3. Назначение редукторной главной передачи:

1. снижение оборотов гребного винта
2. увеличение крутящего момента
3. повышение надежности главной передачи
4. повышение КПД главной передачи.

#### 4. Валы главной передачи:

1. чугунные литые
2. бронзовые шлифованные
3. стальные кованные
4. стальные катанные.

5. Допустимое содержание серы в судовом топливе для особых районов плавания: не более \_\_\_\_\_ %

1. 3,5
  2. 5
  3. 0,1
  4. 1.
6. Выбор моторного масла для дизелей выполняется по следующим признакам:
1. частота вращения коленчатого вала
  2. число цилиндров
  3. теплонапряженность и содержание серы в топливе
  4. диаметр и ход поршня.
7. Температура вспышки паров моторного масла как браковочный показатель: \_\_\_\_\_ °С
1. 220
  2. 190
  3. 140
  4. 170.
8. Вязкость моторного масла как браковочный показатель:  $\pm$  \_\_\_\_\_ %
1. 10
  2. 20
  3. 30
  4. 40.
9. Предельная температура подогрева топлива и масла перед сепаратором: \_\_\_\_\_ °С
1. 65
  2. 120
  3. 98
  4. 80.

Компетенция ПК-1: Способен осуществлять несение машинной вахты.

Индикатор ПК-1.9: Поддерживает установленный режим работы судовой двигательной установки и судовых технических средств с соблюдением требований технических регламентов, инструкций и указаний старшего механика.

**Тестовые задания открытой формы:**

1. Перед пуском главного двигателя выполняется его прогревание путем: ... ..
2. Одновременно с подготовкой дизеля к действию должны быть подготовлены: ... ..

3. Дизель считается прогретым: ... ..
4. Для судов с ВРШ при прогреве дизеля управление должно производиться с поста, расположенного: \_\_\_\_\_
5. Эксплуатационный режим работы главного дизеля устанавливается: ... ..
6. Оценка теплонапряженности дизеля производится по следующим косвенным показателям: ... ..
7. Механическая напряженность дизеля оценивается на основе измерений следующих параметров: ... ..
8. Ограничительная характеристика дизеля обеспечивает сохранение тепловой и механической напряженности на уровне: ... ..
9. Запрещается работа дизеля в зонах критических частот вращения, отмеченных на шкале тахометра \_\_\_\_\_

**Тестовые задания закрытого типа:**

1. Допустимый уровень и время при перегрузке главного двигателя по мощности: мощность дизеля не должна превышать номинальную более чем на \_\_\_\_\_ % в течение \_\_\_\_\_ часов
  1. 20 ... 12
  2. 10 ... 1
  3. 5 ... 3
  4. 30 ... 5.
2. В исключительных случаях разрешается реверсировать главный дизель после снижения оборотов от номинальных: до \_\_\_\_\_ %
  1. 90
  2. 85
  3. 75
  4. 60.



3. Время перекладки лопастей ВРШ с полного переднего хода на полный задний не должно превышать: \_\_\_\_\_ сек для винтов диаметром до 2 м и \_\_\_\_\_ сек для винтов диаметром свыше 2 м

1. 20 ... 30
2. 15 ... 25
3. 40 ... 45
4. 10 ... 15.

Компетенция ПК-4: Способен осуществлять техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.

Индикатор ПК-4.3: Производит техническое обслуживание механизмов в технологической последовательности, рекомендованной организацией изготовителем, инструкциями по эксплуатации, техническими условиями или руководством по ремонту.

**Тестовые задания открытой формы:**

1. Документ, определяющий периодичность и объем обслуживания технических средств – это \_\_\_\_\_
2. Руководящий материал по техобслуживанию механизма – это \_\_\_\_\_
3. График техобслуживания по заведованиям судовых специалистов разрабатываются: \_\_\_\_\_
4. Отбор и анализ проб масла из смазочных систем механизмов осуществляется для: ...  
... ..
5. Замена масел в механизмах выполняется при: ... ..
6. Снижение производительности утилизационного опреснителя вызывается: ... ..
7. Уменьшение давления сжатого воздуха после компрессора требует проверки состояния: \_\_\_\_\_
8. Шум, стуки и вибрация механизма свидетельствуют: ... ..

9. Уменьшение напора и производительности центробежного насоса вызывается:

... ..

**Тестовые задания закрытого типа:**

1. Допустимые отклонения максимального давления сгорания от среднего значения по цилиндрам дизеля: \_\_\_\_\_ %

1. 7
2. 2
3. 3,5
4. 5.

2. Допустимые отклонения температуры выпускных газов по цилиндрам дизеля от среднего значения: \_\_\_\_\_ %

1. 15
2. 10
3. 5
4. 4.

3. Падение давления сжатого пускового воздуха в воздухохранителе ниже номинального не должно превышать: \_\_\_\_\_ МПа

1. 0,5
2. 0,1
3. 0,9
4. 1,2.

**4 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/  
КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

Данный вид контроля по производственной практике (В) - плавательной практике (преддипломной) не предусмотрен учебным планом.

**5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по производственной практике (В) - плавательной практике (преддипломной) представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализация «Эксплуатация главной судовой двигательной установки».

Фонд оценочных средств актуализирован. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры судовых энергетических установок 28.03.2023 (протокол № 7/1).

Заведующей кафедрой СЭУ



И.М. Дмитриев